BREVE DISCORSO

DI

BRUNO SIMONE

INTORNO

ALLA LEGGE DEI 6 APRILE 1840

CHE STABILISCE

LA UNIFORMITA' DI PESI E MISURE

NEL REGNO DI NAPOLI

Con dispiacere sento profferire ad alcuni uomini non tanto versati nei principii di aritmetica, e geometria, che non intendono con chiarezza i due volumi scritti dall'onorandissimo Commendatore Carlo Afan de Rivera, ambedue riguardanti la restaurazione de' Pesi, e Misure nel regno di Napoli, e per conseguenza molto meno con chiarezza sanno interpetrare la legge dei 6 aprile 1840 che riguarda lo stesso oggetto, ma chi è suscettibile di comprendere queste materie, vede che non vi ha potuto essei mai cosa più chiara, e distinta, quanto questa della restaurazione de' Pesi, e Misure, la quale tanto alla nostra nazione in primo luogo, che alle altre arreca immensi vantaggi. La sola facilitazione dei calcoli, che una

tale legge ha posta in uso, fa sì che la rende ammirabile. A quei che non tanto la intendono, non sembra cosa difficile il dire, per cagion di esempio, un quarto, un mezzo quarto, o sia uno ottavo, ec. che son numeri dispari, più difficili a maneggiarsi nel far i conti, come poi non comprendono l'espressioni di numeri pari quali sono decimi, centesimi, e millesimi, che col solo togliere ed aggiungere cifre si eseguiscono quasi le quattro operazioni aritmetiche?

Io quindi con questi pochi fogli, intendo porre in chiaro quelle persone, che non comprendono appieno gli articoli che compongono la legge dei 6 aprile 1840, che ad essi è tanto necessaria per soddisfare ai loro bisogni; e che senza saper questa non potrebbero stare in società, con chi è intelligente; e pria di tutto chiamo all'attenzione del lettore, le seguenti definizioni che con stile semplice mi occuperò a dipingere.

1° *Si dice unità* ogni cosa che si ha come intiera e vien profferita con la sola espressione uno, senza accompagnamento di altra voce numerica, questa unità anticamente si dividea in parti non decimali, così in 2 in 4 in 8 ec.,

se ne prendea una e si diceva, un mezzo, un quarto, un ottavo, ec., ora si divide in 10, in 100, in 1000, e si dice un decimo se se ne prende una delle prime parti, due decimi se ne prendete due, tre decimi se ne prendete tre, in numeri si esprimono così 1/10 2/10 3/10 egualmente che pei centesimi, e millesimi, che in numero si notano così 1/100 2/100 3/100 ec. 1/1000 2/1000 3/1000 ec. il numero di sotto la linea dinota in quante parti eguali è stato diviso il tutto, quello di sopra quante parti ne sono state prese, o pure si notano in questa altra forma = 0, 1 : 0, 2 : 0, 3 ec. 0,01: 0,02: 0, 03 ec. ciò è con situare a sinistra della frazione decimale un zero, separandolo con una virgola questo zero serve a dinotare, che alla frazione decimale li si deve profferire un denominatore decimale espresso sempre da una cifra di più di quelle che indicano la frazione, vale a dire che se la cifra separata dal zero è una, sono decimi, se sono due sono centesimi, se sono tre sono millesimi, ec.: invece del zero, se la frazione contiene oltre di se numeri intieri, questi si possono notare in suo luogo, come per esempio, trovate notate ducati 7:55 le due cifre separate dai ducati sono

cinquantacinque centesimi, ma come un centesimo di ducato è un grano, così sono cinquantacinque grana.

Si avverti qui che il metodo usitato da tutti è questo ultimo, come più facile pei calcoli, ed è sempre da preferirsi, si vuol badare che questa definizione è l'origine su dove è fondata la detta divisione decimale, perchè ogni cosa si divide in dieci parti uguali, ognuna di queste in altri dieci, e di queste seconde parti il tutto ne comprende 100, ognuna delle dieci parti seconde si divide in altri dieci terze, e di queste terze il tutto ne comprende 1000 ec. che per rispetto al tutto, si dicono decimi le parti della prima divisione, centesimi le parti della seconda divisione, e millesimi le parti della terza divisione, chi si piglierà la pena di bene intendere questa definizione, che mi lusingo di essere chiara, facilmente comprenderà quel che appresso vado ad esporre, e così renderlo suscettibile a potere trattare i suoi affari, secondo il detta la legge dei 6 aprile 1840.

2° *Per misure lineari*, s'intendono quelle misure che si adoprano per il senso di semplice distanza, come per esempio, da Cosenza

a Napoli intercede la distanza di 180 miglia, di questo punto a quello vi sono 10 palmi, questo campanile è alto 30 palmi, o sia che la distanza che intercede dai tetti, o sommità sino a terra è di palmi 30, questa fossa è profonda 8 palmi, o sia la distanza che intercede dalla superficie della terra sino al fondo è di palmi 8 ec.: quando le misure dunque si adoprano in questo senso, si dicono misure lunghe, o sieno lineari.

3° *Per misure quadre* s'intendono quelle misure che si adoprano nel senso di ampiezza di suolo, e questa nasce da due misure lineari moltiplicate insieme una uguale alla lunghezza, e l'altra alla larghezza, misurate ambedue con la stessa unità di misura, vale a dire, o a palmi, o a canne, o a miglia, ec., come per esempio l'ampiezza di una stanza è di palmi 80 intendo dire che nel suolo di detta stanza, vi si spandano accozzattamente sino ad ottanta mattoni e non più di un palmo lunghi, e larghi, perchè tanto suona la parola quadrata, e di più dovranno avere gli angoli retti, o siano a squadro, e questo numero risulta dal moltiplicare insieme i due lati uno di palmi 8 e l'altro di 10, col fatto prendendo

otto volte il numero 10, si forma il numero 80 che sono il numero dei mattoni. In oltre se questi due lati si misurassero a canne i mattoni non saranno più di un palmo quadrato ma bensì di una canna quadrata, e se in miglia saranno di un miglio quadrato.

4° *Per misure cubiche* s'intendono quelle misure, che si adoprano nel senso di grandezza voluminosa, queste nascono da tre misure, due delle quali formano la superficie, come nella definizione terza, che serve di fondo, o base del cubbo, o solido, e l'altra misura lineare li serve di altezza, che moltiplicata questa per il fondo, o base del solido, dai palmi cubici che contiene il solido, ciò è se le misure originali dei lati sono state misurate a palmi, ma se questi sono stati misurati a canne li palmi cubici diventeranno canne cubiche, e se sono state misurate a miglia saranno miglie cubiche. Come, per esempio, quando dico, che un magazzino di grano od altra materia, e di palmi cubici 100, intendo dire che di quel grano che esiste nel magazzino se ne riempiscono sino a 1000 cassettine e non più, tutte che avessero un palmo quadrato di vuoto nel fondo, o base,

ed un palmo di altezza elevandosi detta altezza perpendicolare alla base, o sia che detta cassettina avesse gli angoli retti, o sieno a squadro, questo vuoto si nomina cubbo di un palmo perchè tanto suona la parola cubbo, il n. 1000 poi nasce dai due lati della base, uno di 25 e l'altro di 20 che moltiplicati insieme danno una base di palmi quadrati 500 questi per l'altezza 2, o sia così detta massa di grano si forma n. 1000 di palmi cubi, se le misure lineari dei lati, o sieno le misure lunghe si misurassero a canne il numero 1000 nascente di queste misure lineari risulterebbero canne cubiche, e se in miglia diventerebbero miglie cubiche.

Oltre di queste definizioni si vuol badare a comprendere bene la seguente regola.

Questa in matematica, si chiama *regola di proporzione*, ed è quasi il manubrio che gira tutta questa scienza, e colui che la sa maneggiare risolve dei problemi, e mette a chiaro quel che pria era confuso, queste proporzioni sono in gran numero ma tutte derivanti quasi da una *regola diretta*, che è la più chiara e semplice: con questa regola di proporzione il chiarissimo Commendatore Ri-

vera ha costruito tutte le tavole di riduzione: colui che ignora questa regola vedendola, sembra essere in un caos, e non riflette che un sì gran lavoro, e la invenzione del solo metodo ad ordinarlo è l' ammirazione di ogni persona che ha intelligenza. Intanto colui che si prenderà la pena di bene comprendere, e tenere a memoria queste poche regole che vado a dire è nello stato di capire tutte le tavole che formano quel dotto volume, e vederà così il rapporto delle vecchie colle nuove misure, dei vecchi coi nuovi pesi: pria però si dovran sapere le vecchie misure, ed i vecchi pesi, i quali practicamente da tutti, sono più o meno conosciuti.

Questa stessa regola in matematica, si dice *regola di proporzione* per maggiormente intendersi si chiama pure regola *aurea*, così perchè usata dai mercatanti per dividere proporzionatamente i loro guadagni, o perdite sociali.

Si chiama ancora regola del *tre*, perchè dati tre numeri certi si arriva a trovare il quarto, che ha un certo ordine con gli altri tre, e trovasi in proporzione col terzo come il 1° al 2°.

La regola che sopra ho promesso è, che

per trovare il quarto numero bisogna moltiplicare il terzo per il secondo il prodotto dividerlo per il primo, il quoziente è il quarto che si cerca, questi numeri acciò non si sperda il loro ordine si notano così, 4: 8: 5: 10 il quarto ritrovato si nota nell'ultimo luogo come sopra. Adopriamo per esempio la regola su questi stessi numeri, moltiplichiamo il terzo per il secondo; ne nasce il n. 40 che si chiama prodotto, questo prodotto 40 dividiamolo per il primo numero 4, il quoziente è 10, questo è il quarto che si cercava. Volendo loro dare un certo ordine, profferitili così, come quattro, a otto, così cinque a dieci.

Chiunque avrà compreso le definizioni comprenderà le nuove misure, e chi avrà inteso questa regola gli sarà noto il rapporto delle nuove misure alle vecchie, e delle vecchie alle nuove paragonandovi il prezzo corrispondente, e perciò lo condurrò facilmente alla spiega della legge, ed alla interpetrazione delle tavole.

Adesso credo opportuno copiare articolo per articolo la cennata legge, dando ad ognuno di essi la corrispondente spiega.

ARTICOLO I.

« I pesi, e le misure di Napoli capitale
« coi moltiplici, e summoltiplici stabilite nei
« seguenti articoli, sono comuni a tutte le
« provincie di questi reali dominj.

Con questo articolo il nostro Sovrano ha saggiamente reso universali per il regno i pesi, e le misure di Napoli, essendo queste in conoscenza di un gran numero di abitanti del medesimo, sì perchè specialmente in questa epoca, atteso la velocità dei legni a vapore ogni regnicolo per un minimo affare si conduce nella capitale, ed unendo a' medesimi la curiosità, con ciò ha occasione d' istruirsi ed acquistare idea di questi pesi, e misure; sì perchè quasi tutte le derrate di commercio i rispettivi proprietarî, le inviano a' negozianti corrispondenti della capitale, e con ciò hanno occasione, e bisogno di assicurarsi de' pesi, e delle misure in uso: queste persone, che s'instruiscono in tali occasioni possono bene istruire i loro concittadini.

ARTICOLO II.

« Il palmo è considerato come base dell'in-
« tiero sistema metrico, esso è la settimille-
« sima parte di un minuto primo del grado
« medio del meridiano terrestre, o vero la set-
« timillesima parte del miglio geografico d'Ita-
« lia, e del miglio nautico di sessanta a grado
« medio del meridiano medesimo, sarà diviso
« in parti decimali, e dieci palmi costituiscono
« la canna. La canna lineare, la canna qua-
« drata, la canna cubica, sono le unità di
« misura di lunghezza, di superficie, di so-
« lidità per tutti gli usi, la prima è uguale
« a 10 palmi lineari, la seconda a 100 pal-
« mi quadrati, la terza a 1000 palmi cubici,
« cento metri uguagliano, 378 pal. ciò è il
« metro equivale a tre palmi e 78 centesimi
« ed il palmo a metri 0, 264: 55.

Illustrazione.

Niuno s' immagini che questo palmo lega-
le fosse diverso dell'antico, giacchè è della
stessa dimensione, ambedue son nati dalla

misurazione del globo terraqueo, che non può nè crescere, nè diminuire e perciò non può crescere, nè diminuire il palmo, dunque la base del sistema è sempre la medesima, tanto più che le divisioni delle misure sono eseguite sempre collo stesso metodo. Non dovete perciò dirmi, che adesso il palmo legale è di dieci once, e l'antico era di dodici, perchè io vi richiamo in memoria la prima definizione, che non è l'oncia che forma il palmo. Ma è il palmo unità di misura che si divide in once, per cui se pria si dividea in dodici parti, queste parti doveano essere più piccole di quelle di adesso, che si divide in dieci, e si chiamano decimi espressi in numeri così 1/10 2/10 3/10, o pure 0, 1 0, 2 0, 3 non vi confondete più dunque, e dite, che quanto meno sono le persone che si dovranno dividere una data cosa, più grandi sono le quote, o sieno parti, ognuna di queste quote, o parti decimali si divide in altri dieci, e di queste il palmo ne comprende cento, non è ulteriormente divisibile. Dieci di questi palmi formano la canna legale, quindi alla lunghezza della canna vi sono due palmi di più dell'antica, e ciò per avere sempre nei calcoli numeri de-

cimali, i quali si possono più maneggiare, e facilitare i calcoli.

Fondate per base queste misure lineari ne nasce (richiamando alla memoria la definizione 2ª) che il palmo quadrato è uguale all'antico: la canna quadrata poi, essendo più lunga la lineare, sarà più grande la quadrata, quella era di 64, quadrato di 8, e la nuova è di 100, quadrato di 10: la canna cubica ancora è più grande dell'antica (richiamando alla memoria la definizione 3ª) l' antica costava di 512, cubbo di 8 o sia la canna lineare 8 moltiplicata per se stessa, ed il prodotto moltiplicata un' altra volta per il n. 8, e con ciò si ha il n. 512: la nuova costa di palmi 1000 cubico di 10, o sia la canna lineare 10 moltiplicato per se stessa, ed il prodotto moltiplicato un' altra volta per 10, e si ha il n. 1000

ESEMPJ

Per la riduzione tanto delle misure antiche a nuove, e di queste a quelle, con i paragoni de' prezzi.

Si richiami alla memoria la regola di proporzione. Dovendosi ridurre 17 canne antiche lineari, in legali, si fa così, se 10 mi dà 8: 17 quando mi dovrà dare

10: 8: 17: 136   Moltiplicate 17 per 8
13 6/10   8/136   il prodotto 136 dividetelo per il primo n. 10 il quoziente 13 6/10 è il quarto ricercato, i sei decimi di canna legale sono sei palmi.

Se volete ridurre 17 canne legali nuove alle antiche invertite la proporzione con dire se 8 mi da 10, 17 quanto mi dovrà dare: situate la proporzione

8: 10: 17: 21 2/8   Moltiplicate 10 per 17
21   17   il prodotto 170 dividetelo per il primo il quoziente 21 2/8 sono le canne legali ridotte ad antica, ed i due ottavi sono due palmi; questa operazione è lo stesso che ridurre le can-

$$\begin{array}{r} 17 \\ \hline 70 \\ 10 \\ \hline 170 \end{array}$$

ne date a palmi e dividerle per 8, se si hanno da ridurre ad antiche, o per 10 se si hanno da ridurre a nuove.

Per la riduzione delle canne quadrate applicate la stessa regola, con sostituire al numero 8, canna lineare antica il n. 64, canna quadrata antica, ed al n. 10, canna lineare nuova il n. 100, canna quadrata nuova, il quarto poi sono le canne quadrate nuove, o vecchie secondo s' inverte la proporzione.

Per la riduzione delle canne cubiche applicate la medesima regola: sostituite alla canna lineare 8 la canna cubica 512, ed al n. 10 la canna cubica 1000, il quarto poi sono le canne cubiche nuove, o vecchie secondo s' inverte la proporzione.

Per trovare il prezzo corrispondente alla nuova canna lineare, bisogna fare un' altra proporzione simile alla sopra detta, ed eccone l' esempio: se 8 pal. costano 1,20, 10 pal. quanto dovranno costare? formate la proporzione così.

8: 1.20: 10: 1.50
1.50 10
000
120
1200
8
400

- Moltiplicate il secondo num. per il terzo, il prodotto 12, 00 dividetelo per il primo il quoziente 1. 50 è il quarto che si dimanda, o sia l'importo della canna legale

Se il prezzo della canna nuova, è di carlini 0, 90 si vuole sapere quale prezzo corrisponde all'antica, formata la proporzione così, che è lo stesso che invertire l'anzidetta, si dica: se dieci costano nove, otto quanto dovranno costare?

10: 9: 8: 7.2
9
$7\frac{2}{10}$
72

Moltiplicate il secondo per il terzo, il prodotto 72 dividetelo per il primo, il quoziente 7 2/10 è il quarto ricercato, o sia il prezzo dell'antica canna: i due decimi di carlino sono due grana.

ARTICOLO III.

« La unità superficiale delle misure agra-
» rie sarà il moggio di 10000 pal. quadrati,
» o sia un quadrato che abbia i lati di 100
» pal. o sieno di canne dieci, esso sarà di-
» viso in parti decimali. »

Nel nostro regno sono in uso molte misure agrarie inventate a capriccio nei tempi più remoti, dalle persone facoltose è dai feudatari, ad oggetto di celare al governo la estenzione delle loro vaste tenute, e delle concessioni ricevute dallo stesso: intanto questi diversi moggi si trovano in consuetudine, e dovendosene scegliere una, che avesse relazione con tutti, si è scelta la comun misura di 10000 pal. superficiali, o sieno quadrati, modolo su dove si possono facilmente rapportare tutti i moggi in uso nel regno, con separare quattro cifre a destra, per indicare le frazioni decimali, se pur ve ne sono, e le rimanenti cifre indicheranno il numero delle moggia legali: così si avrà la corrispondenza del nuovo moggio al vecchio, e del vecchio al nuovo, come per esempio, il moggio napoletano costa di pal. 48400 superficiali, si separino le quattro cifre a destra, che vagliano lo stesso di ottantaquattro centesimi, unita questa frazione a quattro moggi, che le indica la rimanente cifra, ne siegue che il moggio napoletano equivale a moggia legali 4, e 84 centesimi.

Per vedere la corrispondenza del prezzo bisogna formare la proporzione con dire: se qua-

rantottomila e quattrocento, costano venti ducati, diecimila, quanto dovranno costare? ordinate i numeri così.

48400: 20.00: 10000: 4.14

```
———        20.00
4. 14    ————————
         20000000
         193600
         ————————
            64000
            48400
         ————————
           156000
```

Moltiplicate il secondo per il terzo, il prodotto dividetelo per il primo, il quoziente è il quarto cercato, o sia il prezzo del nuovo moggio.

Se poi si ha il prezzo del nuovo, e si vuole quello del vecchio, formate la proporzione così, se 10000 costano duc. 20,00: 48400 quanto dovranno costare? trovate il quarto come si è fatto di sopra, ed è questo il prezzo corrispondente al vecchio moggio. Avvertite, che questa proporzione non è altra che l'anzidetta rovesciata, e tanto in una che nell' altra proporzione il solo n. 10000 è costante che gli altri variano secondo i luoghi, ed i prezzi.

ARTICOLO IV.

« Il tomolo è la unità di misura di capa-
» cità per gli aridi : esso eqivale a tre palmi
» cubici, e si divide in due mezzetti, o in
» quattro quarte, o in ventiquattro misure
» ciascune delle quali equivale al cubico del
» mezzo palmo, la misura degli aridi sarà
» eseguita sempre a raso, e non a colmo.

Questa misura non si divide in frazioni decimali ma conserva la stessa grandezza antica della misura che si nominava napolitana rasa, ed ha abolita quella che si dicea napolitana colma. Questa misura eseguita a raso, nella maggior parte delle provincie si è divisa in sedici misure, ma nella Capitale si è sempre divisa in ventiquattro, il rapporto poi del colmo al raso è di 24 a 27 per cui dovendosi ridurre 10 tomoli colmi a rasi, bisogna fare la proporzione così : se 24 sta a 27 10 a quale dovrà stare?

$$
\begin{array}{llll}
24: & 27: & 10: & 11\tfrac{6}{24} \\
11\tfrac{6}{24} & \underline{10} & & \\
 & 270 & & \\
 & \underline{30} & & \\
 & \tfrac{6}{24} & &
\end{array}
$$

Moltiplicate il secondo numero per il terzo, il prodotto dividetelo per il primo, il quoziente 11 6/24 è il quarto cercato, o sia i tomoli colmi ridotti a rasi.

Se dieci tomoli al raso le valete ridurre a colmi fate il rovescio moltiplicate questo numero 10 per 24 il prodotto dividetelo per 27 il quoziente è il quarto cercato, o i 10 tomoli rasi ridotti a colmi.

Se volete ridurre il prezzo del tomolo colmo a raso dovete formare la seguente proporzione se 27 misure costano 1: 20, 24 misure quanto dovranno costare?

```
27: 1,20: 24: 1,06 4
         24        12
1,06     ——
        480
       240
       ———
       2880
        27
       ———
        180
        162
       ———
         18
```

Moltiplicate il secondo n.° per il terzo il prodotto dividetelo per il primo n., il quoziente 1,06 4/12 dièci carlini sei gr. e quattro calli è il quarto cercato, o sia il prezzo del raso, che corrisponde al colmo : se poi volete il prezzo del tomolo colmo che corrispondesse al raso, dovete moltiplicare il prezzo del colmo per 27 il prodotto dividerlo per 24 il quoziente è il prezzo del colmo corrispondente al raso, che è lo stesso , che rovesciare l' anzidetta proporzione.

ARTICOLO V.

« Il barile è la unità di capacità per al-
» cuni liquidi, come il vino l'aceto l'acqua ec.
» e si divide in 60 caraffe, esso equivale ad
» un cilindro retto dal diametro di un pal.
» e di tre pal. di altezza , la botte si com-

» pone di 12 barili, ed è perciò uguale ad
» un cilindro retto di tre pal. di diametro,
» e quattro pal. di altezza. »

Questa misura di liquidi neppure è decimale, ma tanto questa che l'altra degli aridi non ponno ricevere alcuna alterazione, attesocchè queste misure hanno origine dal pal. ed il pal. trovandosi nella misura del globo terraqueo è perciò invariabile, ma come i barili che sono in uso nel regno sono di diversa grandezza, così era mestieri sceglierne uno che fosse in uso nella capitale, perchè conosciuto da tutti i regnicoli, come sopra abbiamo detto. I rapporti poi dei barili vecchi variano secondo le contrade che ne fanno uso, e come questi son diversi, chi vuole conoscerli tutti consulti l' insigne opera del Commendatore Rivera: solo qui accennerò con un modo prattico per trovare la proporzione; che un palmo cubico pesa in circa rotola 14 ognuno composto di once 48 (questo peso varia a seconda delle contrade che fanno le diverse qualità di vino, e non tutti i vini sono dello stesso peso) la botte legale è composta di pal. cubici 28 ⅔ ma questi palmi cubici hanno la capacità di 12 barili legali. Sapute queste

misure vedrete di quanti pal. cubici è composta una botte qualunque ; come per esempio di 57 1/3 fate la proporzione e dite: se 28 2/3 fanno 12 barili 57 1/3 quanto dovranno fare? ordinate i numeri in questo modo.

$$28,\ \tfrac{2}{3}\ \ 12:\ 57\ \tfrac{1}{3}\ \ 24.$$

```
28, 2/3   12: 57 1/3  24.
—             12
24          ———
             114
             57
            ———
               4
            ———
             688
```

Moltiplicate il secondo per il terzo, il prodotto 688 dividetelo per il primo, il quoziente 24 saranno i barili legali, cioè l'equivalente dei barili antichi, che compongono la detta botte.

Se avete il prezzo dell'antico, e volete conoscere del nuovo vedete quanto importa una botte di 10 barili vecchi, e di quanti palmi cubici è, ragionando così; se tanti palmi cubici valgono per esempio 15,00, 28 2/3 quanto dovran valere? e trovato il quarto n.° proporzionale, lo dividerete per 12, num. dei barili della nuova botte, il quoziente è il valore del barile novello corrispondente all'antico, ed il prezzo ritrovato dividendolo per 60 num. delle caraffe, il quoziente è il prezzo della caraffa,

e se rovesciate l'anzidetta proporzione avrete il prezzo corrispondente dell'antico.

ARTICOLO VI.

« L'oglio sarà misurato sempre a peso cioè
» a cantaja a rotoli, ed a frazioni decimali
» di decimali di rotolo, pel commercio a mi-
» nuto, potrà misurarsi a capacità, le mi-
» sure dovranno essere di figura cilindrica
» corrispondente al peso di olio, che debbo-
» no contenere alla temperatura di 20 del
» termometro centrigrado.

Saggiamente si è così prescritto a peso e non a misura, perchè pesandosi si conserva quasi l'antico sistema, e si evita l'inconveniente di restare qualche porzione di questo liquido attaccato al vaso, destinato a servire di misura, non facciamo motto dei rapporti perchè essendo a peso ne parleremo nell'articolo che siegue.

ARTICOLO VII.

« Il rotolo è la unità di misura pei pesi, e si divide in parti decimali, la sua parte millesima è il trappeso. Il cantajo si compone di cento rotoli, un rotolo equivale a chilogrammi 0, 890997, un pal. cubico di acqua distillata pesa in Napoli all' aria rotoli 20 è trappesi 376 alla temperatura di 16, 144 del termometro centrigrado, ed alla pressione barometrica di pal. 2.865 (76 centrimetri in circa) ».

Nel nostro regno vi sono una infinità di rotoli secondo i diversi luoghi, per cui dovendosene adottare uno per tutto i luoghi certamente che si dovea preferire quello della Capitale sì perchè si conosce da tutti i regnicoli, sì perchè essendo composto di once 33 1/3 ossia di 1000 trappesi dividendosi per cento, e per dieci ne nascono i decimi ed i centesimi, perciò ogni decimo è composto di 100 trappesi, ed ogni centesimo di dieci trappesi.

Per trovare il rapporto del vecchio al nuovo rotolo, e di questo a quello, nonchè il rapporto con le libre, pria di tutto bisogna sapere, che l' oncia costa di 30 trappesi, per-

cui si sa chiaro di quanti trappesi è composto qualunque rotolo, avendo pria conoscenza dell' once che lo compongono: saputo i trappesi che compongono qualunque rotolo, o libra, ed il nuovo costando di 1000 se ne conosce subito il rapporto: così per esempio, dovendosi ridurre 11 rotoli vecchi ognun composto di once 48 come il rotolo di Calabria Citra, a rotoli legali, il vecchio a trappesi, che sono 1440, e sapendosi che il nuovo è di 1000, il rapporto dunque del vecchio al nuovo è di 1440 a 1000, o sia di 144 a cento; dovete dunque ordinare i numeri così

100: 144: 11: 15 84/100

	11
15,84	——
	144
	144
	——
	15,84

Moltiplicate il secondo per il terzo, il prodotto dividetelo per il primo il quoziente, 15, e 84 centesimi è il quarto cercato, o sieno i rotoli vecchi ridotti a nuovi, vale a dire sono della stessa gravità specifica, se poi i nuovi, volete ridurli a vecchi, fate come 144 a 100 così 11 al quarto, che indica le rotola nuove ridotte a vecchie che è lo stesso che rovesciare l'anzidetta proporzione.

Per ridurre le libre fate la stessa proporzione con mutare il n. 1440, o 144 trappesi che compongono il rotolo con 360, o 36 trappesi che compongono la libra, con ciò avete le libre ridotte a rotole, e queste a quelle.

Per avere il paragone coi prezzi bisogna fare un'altra proporzione con dire, se 1440, o 144, costano per esempio 10, 00 ducati, 1000, o 100 quanto dovranno costare? ordinate così.

144: 10,00: 100: 6,94

```
         100
6,94   ------
       100000
         864
       ------
        1360
        1196
       ------
          640
          532
         ----
          108
```

Moltiplicate il secondo per il terzo, il prodotto dividetelo per il primo il quoziente di circa duc. 6,94 è il quarto cercato, o sia che se il rotolo vecchio importasse duc. 10,00 il nuovo deve importare ducati 6,94. Se avete il prezzo del nuovo, e volete quello del vecchio fate il rovescio, con moltiplicare il prezzo del nuovo per 100, e dividerlo per 144, il quoziente è il prezzo del corrispondente al nuovo rotolo. Per le libre fate la stessa proporzione, cambiando solo il n. 144 col n. 36.

Gli altri articoli della legge li trascuriamo perchè riguardano il modo come dovranno stare in regola i nuovi campioni, e l'incarico che il governo dà agl'uffiziali di polizia amministrativa, acciò facessero eseguire esattamente gli articoli sopra trascritti.

Mi lusingo che dal fin qui esposto brevemente, ciascuno potrà intendere la nuova legge su i Pesi e Misure de' 6 aprile 1840, e con ciò può facilmente trattare i suoi affari.